

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. August 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/072575 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A47J 31/36**,
31/10

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2005/050290**

(22) Internationales Anmeldedatum:
24. Januar 2005 (24.01.2005)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 004 817.7 30. Januar 2004 (30.01.2004) **DE**

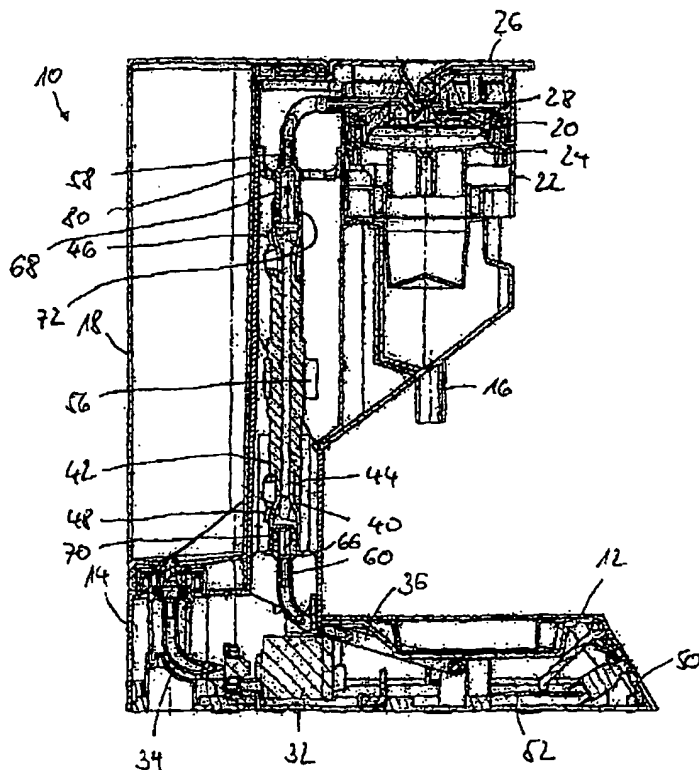
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE
GMBH [DE/DE]**; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München
(DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MAGG, Johann**
[DE/DE]; Irsingerstr. 15, 83368 St. Georgen (DE).
MAYR, Andreas [DE/DE]; Nelkenweg 8a, 83254
Breitbrunn (DE). **OBERMAIER, Markus** [DE/DE];
Kreuzbergstr. 14a, 83365 Nussdorf (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **METHOD AND ELECTRONIC CONTROL DEVICE FOR CONTROLLING HEATING PROCESSES IN A COFFEE
MACHINE**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE STEUEREINRICHTUNG ZUM STEUERN VON HEIZVORGÄN-
GEN IN EINER KAFFEEMASCHINE**



(57) Abstract: The invention relates to a method for controlling heating processes in a coffee machine (10) which is particularly suitable for preparing coffee on the basis of coffee pads. The coffee machine (10) comprises a continuous flow heater (38) and a pump (32) used to convey water through the continuous flow heater (38). According to the inventive method, the temperature is measured in the region of the continuous flow heater (38) and/or water which is conveyed by the pump (32). In order to avoid steam overpressure and to ensure a sufficient, constant temperature during the entire steeping process, the amount of water which is conveyed by the pump (32) is influenced according to temperature. The invention also relates to an electronic control device.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Steuern von Heizvorgängen in einer Kaffeemaschine (10), die insbesondere zur Kaffeezubereitung auf der Grundlage von Kaffeepads geeignet ist, wobei die Kaffeemaschine (10) einen Durchlauferhitzer (38) und eine Pumpe (32) zum Fördern von Wasser durch

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/072575 A1



(74) **Gemeinsamer Vertreter:** BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,

CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

den Durchlauferhitzer (38) aufweist. Bei dem Verfahren wird eine Temperatur im Bereich des Durchlauferhitzers (38) und/oder des von der Pumpe (32) geförderten Wassers gemessen. Um Dampfüberdrücke zu vermeiden und eine möglichst über den gesamten Brühvorgang ausreichende und konstante Wassertemperatur zur Verfügung zu stellen, wird die von der Pumpe (32) geförderte Wassermenge in Abhängigkeit der Temperatur beeinflusst. Die Erfindung betrifft weiterhin eine elektronische Steuereinrichtung.